

Transportadora de la glucosa

1. Los GLUT1 y GLUT3:

presente en casi todas las células de mamíferos, son responsables de la captación de la glucosa.

- Valores de K_{34} para la glucosa con aprox. 1mM menores que los niveles normales de glucosa sérica.

GLUT1 y GLUT3 transporta glucosa continuamente al interior de la célula, con velocidad práctic. constante

2. GLUT2:

Presente en el hígado y en las células pancreáticas β distinguibles en que tiene una K_{34} para la glucosa muy elevada (15 a 20 mM). La glucosa entra en estos tejidos a una velocidad biológicamente significativa, solamente cuando hay mucha glucosa en sangre.

El páncreas puede así percibir el nivel de glucosa y ajustar adecuadamente la tasa de secreción de insulina. La insulina indica la necesidad de tomar glucosa de la sangre para almacenarla como glucógeno o convertirla en grasa.

3. GLUT4:

cuya K_m es 5mM, transporta glucosa al músculo y a las células grasas. La presencia de insulina, que indica el estado de buena alimentación, induce un rápido aumento del número de transportadores.

GLUT4, en la membrana plasmática, la insulina promueve la captación de glucosa por el músculo y tejido adiposo.

~~transportador de fructosa~~

GLUT 5: Presente en el intestino delgado, funcionando como transportador de fructosa.

La familia de transportadores ilustra viviente como los isoformas de una sola proteína puede caracterizar profundamente la conducta metabólica de las células y contribuir a su diversidad y especializándose funcional.